# **AWARNING**



Do not use this tool on fiber optic cable that is connected to a laser source.

Failure to observe this warning can result in severe eye injury or permanent blindness.

## Description

The Greenlee 45651 Fiber Microscope is a high-powered microscope for examining fiber optic cable to evaluate cleave quality, polish quality, and cleanliness.

#### Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all of the safety information provided.

## Purpose

This manual is intended to familiarize personnel with the safe operation and maintenance procedures for the Greenlee 45651 Fiber Microscope.

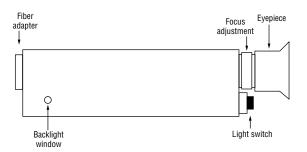
Keep this manual available to all personnel.

Replacement manuals are available upon request at no charge.

**©** and **© GREENLEE** are registered trademarks of Greenlee Textron.

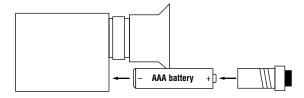
#### **Specifications**

#### Identification



#### Setup

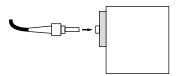
- 1. Unscrew and remove the light switch.
- 2. Insert three AAA batteries, as shown.
- 3. Install and tighten the light switch.



#### Operation

Slide the ferrule into the adapter until it contacts the stop. This
may require some pressure, since the adapter has a no-slip
gripping surface.

Note: It is important that you slide the ferrule in until it contacts the stop. This will minimize the need for refocusing the microscope when examining additional cable(s).



- 2. Press and hold the light switch.
- 3. While looking through the eyepiece, twist the rubber eyecup to focus the image.

If you cannot focus on the image through the eyepiece:

- Check the Backlight Window to verify that the light is on.
- Turn the Focus Adjustment clockwise until the tube contacts the stop. Then slowly turn it counterclockwise until you see the image.
- Examine the termination for cleave quality, polish quality and cleanliness. To provide more contrast for the core, hold the other end of the fiber optic cable up to the Backlight Window.

## Changing the Lamp

This microscope utilizes a white LED light source. The LED has a stated lamp life of over 100,000 hours. Therefore, you should never have to change the lamp. If you have problems with illumination, please call your sales person to arrange for repair.

#### Limited Warranty

Greenlee Textron warrants to the original purchaser of these goods for use that these products will be free from defects in workmanship and material for one year, excepting normal wear and abuse.

For Test Instrument repairs, ship units Freight Prepaid to: Greenlee Textron, 4411 Boeing Drive, Rockford, IL 61109-2932 USA

Mark all packages: Attention TEST INSTRUMENT REPAIR. For items not covered under warranty (such as dropped, abused, etc.), repair cost quote available upon request.

Note: Prior to returning any test instrument, please check replaceable batteries or make sure the battery is at full charge.

#### Garantía Limitada

Greenlee le garantiza al comprador original de estos bienes de uso, que los mismos estarán libres de defectos de materiales y fabricación durante un año; excepto en el caso de que sean maltratados o havan sufrido el deterioro normal.

Para reparación de instrumentos de verificación, envíe las unidades con flete pagado a: Greenlee Textron. 4411 Boeing Drive. Rockford. IL 61109-2932 EE.UU.

Marque todos los paquetes: Atención TEST INSTRUMENT REPAIR (Reparación de instrumentos de medición). Para artículos no cubiertos por la garantía (tales como los que se han dejado caer o han sido maltratados, etc.) se puede cotizar el costo de la reparación a pedido.

Nota: Antes de enviar cualquier instrumento de prueba, revise por favor las baterías o asegúrese de que estén totalmente cargadas.

#### Garantie limitée

La société Greenlee Textron garantit à l'acheteur d'origine de ces produits que ces derniers ne comportent aucun défaut d'exécution ou de matériau pendant un an, sauf usure normale

Pour la réparation des appareils de vérification, expédier les unités en port prépayé à l'adresse suivante :

Greenlee Textron, 4411 Boeing Drive, Rockford, IL 61109-2932 USA

Sur tous les colis, inscrivez : Attention : TEST INSTRUMENT REPAIR (Réparation d'instrument de mesure). Lorsque les articles ne sont pas protégés par une garantie (comme si l'appareil est échappé, s'il est soumis à un usage abusif, etc.), une soumission pour le prix de réparation sera présenté sur demande.

Remarque : Avant de renvoyer un appareil de mesure, vérifiez la pile et assurez-vous qu'elle est chargée au complet.

# INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUEL DE L'UTILISATEUR





# 45651

# Fiber Microscope Microscopio de Fibras Microscope à fibres

# GREENLEE TEXTRON

Greenlee Textron / Subsidiary of Textron Inc.

4455 Boeing Drive, Rockford, IL 61109-2988 USA
Technical / Customer Service (International): 815/397-7070 • Fax: 815/397-9247
Customer Service (North America): 800/435-0786 • Fax: 800/451-2632, 815/397-1865
Canada Fax: 800/524-2853

**Read** and **understand** all of the instructions and safety information in this manual before operating or servicing this tool.



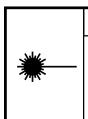
Lea y entienda todas las instrucciones y normas de seguridad incluidas en este manual, antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento.

Nous vous conseillons de **lire attentivement** et de **bien comprendre** les instructions suivantes avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil.

KEEP THIS MANUAL

999 3658.5 © 2000 Greenlee Textron

# Microscopio de Fibras



# **AADVERTENCIA**

No utilice esta herramienta en cables de fibra óptica que se encuentren conectados a una fuente de láser.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones oculares o ceguera permanente.

#### Descripción

El Microscopio de Fibras modelo 45651 de Greenle es un microscopio de elevada potencia cuyo propósito es examinar cables de fibra óptica para evaluar la capacidad de unión, de lustre y su nitidez.

#### Acerca de la seguridad

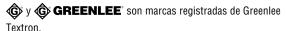
Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee. Este manual de instrucciones y todas las marcas que ostenta la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos poco seguros relacionados con su uso. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

#### Propósito de este manual

Este manual tiene como propósito familiarizar a todo el personal con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros para el Microscopio de Fibras modelo 45651 de Greenlee.

Manténgalo siempre al alcance de todo el personal.

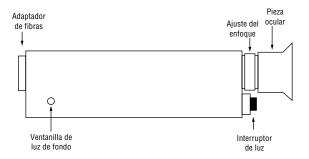
Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud.



#### **Especificaciones**

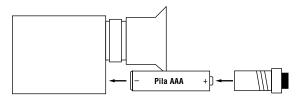
Aplicación	. Cable de fibra óptica conectado con un casquillo de 2,5 mm
Aumento de imagen	200x
Fuente de potencia Tres pi	ilas AAA (NEDA 24A o IEC LR03)

#### Identificación



#### Instalación

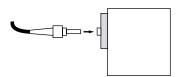
- 1. Desenrosque y retire el interruptor de luz.
- 2. Introduzca las tres pilas AAA, según se muestra.
- 3. Instale y apriete el interruptor de luz.



#### Operación

 Deslice el casquillo en el adaptador hasta que entre en contacto con el tope. Esta acción podría requerir algo de presión puesto que el adaptador cuenta con una superficie de sujeción sin deslizamiento.

Nota: Es importante deslizar el casquillo hasta que entre en contacto con el tope. Esta acción reducirá la necesidad de tener que volver a enfocar el microscopio cuando se examinen cables adicionales.



- 2. Oprima y mantenga oprimido el interruptor de luz.
- 3. Al mirar a través de la pieza ocular, gire el ojo de mira de caucho para enfocar la imagen.

Si no puede enfocar la imagen a través de la pieza ocular:

- Revise la Ventanilla de luz de fondo para verificar que la luz se encuentra encendida
- Gire el Ajuste del enfoque en dirección de las manecillas del reloj hasta que el tubo entre en contacto con el tope. Luego, gire lentamente en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta que vea la imagen.
- 4. Examine la conexión de salida para garantizar una capacidad de unión, de lustre y la nitidez. A manera de proporcionar mayor contraste para el conductor interno aislado, sujete el otro extremo del cable de fibra óptica en dirección hacia la Ventanilla de luz de fondo.

# Cómo cambiar la lámpara

Este microscopio utiliza una fuente de luz de diodo emisor de luz (LED) blanco. El LED tiene una vida útil de lámpara especificada de más de 100.000 horas. Por lo tanto, nunca tendrá que cambiar la lámpara. Si confronta problemas de iluminación, sírvase llamar a su personal de ventas para realizar una reparación.

## Microscope à fibres



#### **Description**

Le microscope à fibres 54651 de Greenlee est un microscope à haute puissance qui permet d'examiner un câble à fibres optiques afin d'évaluer la qualité de son clivage, de son poli et de sa propreté.

#### Sécurité

Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et des équipements de Greenlee, votre sécurité est une priorité. Ce manuel d'instructions et toute étiquette sur l'outil fournit des informations permettant d'éviter des dangers ou des manipulations dangereuses liées à l'utilisation de cet outil. Suivre toutes les consignes de sécurité indiquées.

#### Dessein

Ce manuel d'instructions est conçu pour que le personnel puisse se familiariser avec le fonctionnement et les procédures d'entretien sûres du microscope à fibres 45651 de Greenlee.

Mettre ce manuel à la disposition de tous les employés.

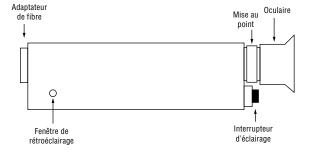
On peut obtenir des exemplaires gratuits sur simple demande.

**©** et **© GREENLEE** sont des marques déposées de Greenlee Textron.

### **Spécifications**

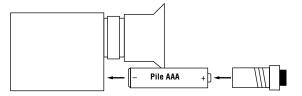
Application	Câble à fibres optiques dont l'extrémité
	est équipée d'une bague de 2,5 mm.
Grossissement	200 x
Source d'alimentation	Trois piles AAA (NEDA 24A ou CEI LR03)

#### Identification



#### Réglage

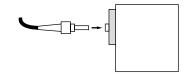
- 1. Dévisser et enlever l'interrupteur d'éclairage.
- 2. Insérer trois piles AAA, tel qu'indiqué.
- 3. Installer et serrer l'interrupteur d'éclairage.



#### Utilisation

 Glisser la bague dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la butée. Ceci peut exiger une certaine pression, puisque l'adaptateur n'a pas de surface de saisie permettant de mieux faire glisser.

Remarque: Il est important de faire glisser la bague jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la butée. Cette méthode réduit le besoin de mise au point du microscope lors de l'examen d'un (ou de plusieurs) autre(s) câble(s).



- 2. Appuyer sur et maintenir l'interrupteur d'éclairage.
- 3. Lors du visionnement par l'oculaire, tourner l'oeilleton de viseur pour effectuer une mise au point de l'image.

Si la mise au point de l'image avec l'oculaire est impossible :

- Vérifier la fenêtre de rétroéclairage pour s'assurer que l'éclairage est allumé.
- Tourner le réglage de mise au point dans le sens horaire jusqu'à ce que le tube entre en contact avec la butée. Tourner ensuite le réglage dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'image puisse être vue.
- Examiner la qualité du clivage, du poli et la propreté de l'extrémité. Afin d'obtenir un meilleur contraste pour le noyau, maintenir l'autre extrémité du câble à fibres optiques près de la fenêtre de rétroéclairage.

### Changement de la diode

Ce microscope utilise une source d'éclairage à diode électroluminescente blanche. La diode a une durée de vie de plus de 100 000 heures. Elle ne devrait donc jamais être remplacée. Si des problèmes d'éclairage surviennent, veuillez contacter votre représentant des ventes qui prendra des dispositions pour effectuer les réparations nécessaires.

CONSERVE ESTE MANUAL CONSERVER CE MANUEL